

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berdasarkan (Undang-Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 12, 2012) disebutkan bahwa pendidikan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan.

Untuk mewujudkan cita-cita bangsa tersebut UURI Nomor 12 Tahun 2012 tentang pendidikan tinggi juga mengatur tentang penyelenggaraan dan penjaminan mutu. Hal tersebut dilakukan agar lembaga penyelenggaraan pendidikan tinggi dapat melahirkan intelektual yang penuh daya saing khususnya di era globalisasi ini (Undang-Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 12, 2012).

Akreditasi merupakan upaya pemerintah dalam menjamin mutu pendidikan sesuai dengan standar pendidikan nasional yang ditetapkan oleh menteri dan standar pendidikan tinggi yang ditetapkan oleh perguruan tinggi. Program studi (Prodi) merupakan pelaksana penyelenggaraan pendidikan tinggi sesuai dengan bidang ilmunya yang harus memiliki akreditasi. Program studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom memiliki beberapa indikator kinerja utama yang digunakan untuk mengukur kinerja dari sebuah program studi yang berkaitan erat dengan akreditasi. Terdapat empat indikator kinerja utama program studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom, yaitu:

1. Jumlah mahasiswa lulus tepat waktu

Berdasarkan pedoman (Direktorat Akademik Universitas Telkom, 2022), mahasiswa dinyatakan lulus tepat waktu jika telah menyelesaikan masa studi selama 8 semester dengan beban studi 144-160 sks.

2. Jumlah mahasiswa yang melakukan undur diri

Berdasarkan pedoman (Direktorat Akademik Universitas Telkom, 2022) mahasiswa dinyatakan undur diri atau putus studi melalui penetapan surat keputusan rektor dengan kriteria:

- a. Tidak berhasil memenuhi syarat kelulusan dan masa studi maksimal pada setiap evaluasi tingkat atau evaluasi studi secara keseluruhan.
- b. Tidak melaksanakan registrasi selama dua semester berturut-turut dan tidak mengajukan permohonan untuk mendaftarkan diri kembali sampai batas waktu Perubahan Rencana Studi (PRS) semester berikutnya.
- c. Menerima sanksi pelanggaran akademik maupun non-akademik berdasarkan Keputusan Rektor yang menetapkan rekomendasi Komisi Disiplin.

Maka mahasiswa yang keluar dari Universitas sebelum selesai masa studi karena berbagai alasan dapat dinyatakan sebagai mahasiswa undur diri.

3. Jumlah mahasiswa lewat masa studi normal

Berdasarkan pedoman (Direktorat Akademik Universitas Telkom, 2022) masa studi normal program sarjana/ diploma-4 yaitu 8 (delapan) semester dengan beban studi 144-160 sks yang dapat ditempuh dalam waktu minimum 7 (tujuh) semester dan maksimum 12 (dua belas) semester setelah menempuh kelulusan sekolah atas atau sekolah kejuruan atas yang sebidang atau yang setara dengan keduanya.

4. Jumlah mahasiswa kritis

Berdasarkan pedoman (Direktorat Akademik Universitas Telkom, 2022) mahasiswa dinyatakan sebagai mahasiswa kritis jika masa tempuh studi mahasiswa telah lebih dari 4 (empat) tahun dan mendekati masa studi maksimal yaitu 6 (enam) tahun dan 7 (tujuh) tahun menurut aturan pemerintah.

Indikator-indikator di atas sangat berpengaruh terhadap akreditasi Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom, oleh karena itu perlu dilakukan

monitoring terhadap indikator tersebut. Monitoring tersebut meliputi monitoring metlit, monitoring tugas akhir, dan undur diri mahasiswa.

Saat ini Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom melakukan monitoring secara manual terhadap keempat indikator kinerja utama tersebut. Proses monitoring yang dilakukan secara manual dinilai tidak efektif dan efisien, serta rentan terhadap kesalahan. Selain penting bagi akreditasi, keempat indikator di atas menggambarkan perkembangan studi setiap mahasiswa yang ada di prodi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom yang perlu dilakukan monitoring oleh Program Studi. Merancang *dashboard* perkembangan studi mahasiswa yang layak dan sesuai dari segi UI akan membantu program studi dalam memantau perkembangan studi mahasiswa sekaligus memantau kinerja program studi berdasarkan keempat indikator tersebut khususnya untuk monitoring metlit, tugas akhir, dan undur diri mahasiswa.

Tugas akhir ini melakukan perancangan *user interface* dan pengimplementasian tahap *front-end* terhadap Aplikasi Monitoring Perkembangan Studi Mahasiswa. Peneliti melakukan perancangan *dashboard* monitoring menggunakan metode *design thinking* guna mempermudah dalam melakukan perancangan, serta pengimplementasian *dashboard* pada tahap *front-end*. Dari perancangan ini, diharapkan menghasilkan solusi desain yang dapat mempermudah serta membantu Program Studi dalam melakukan monitoring terhadap metlit, tugas akhir, dan undur diri mahasiswa yang memengaruhi perkembangan studi mahasiswa.

Hasil rancangan pada Tugas Akhir ini akan dilakukan pengujian kuantitatif dan kualitatif menggunakan metode pengujian *Usability Testing* dengan menggunakan parameter *Mission Usability Score* dan *Maze Usability Score*, serta parameter *System Usability Scale* yang akan diujikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom).

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka peneliti mencoba merumuskan permasalahan yang mendasari penelitian ini, di antaranya:

1. Merancang UI UX yang tepat untuk *dashboard* monitoring pada Aplikasi Monitoring Perkembangan Studi Mahasiswa menggunakan metode *design thinking*.
2. Mengimplementasikan rancangan *dashboard* menggunakan salah satu *framework* css.
3. Melakukan pengujian terhadap UI UX yang telah dirancang dan diimplementasikan.

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, adapun beberapa tujuan yang ingin peneliti capai, di antaranya sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan UI UX dalam bentuk *prototype* dengan menggunakan *tools* tertentu.
2. Mengimplementasikan hasil rancangan UI UX menggunakan *framework* tertentu.
3. Melakukan pengujian hasil rancangan dan implementasi menggunakan metode pengujian *usability testing*.

I.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini terdapat beberapa ruang lingkup pembahasan, di antaranya sebagai berikut:

1. Rancangan UI yang dilakukan pada Tugas Akhir ini hanya sampai tahap pengembangan *front-end* dengan tampilan berbasis *website*.
2. Tugas akhir ini fokus pada monitoring perkembangan studi mahasiswa S1 Sistem Informasi, Universitas Telkom.
3. Tugas akhir ini fokus pada metlit, tugas akhir, dan undur diri mahasiswa.
4. Hasil rancangan pada tugas akhir ini diimplementasikan menggunakan *framework* bootstrap.
5. Pengujian yang dilakukan pada tugas akhir ini menggunakan pengukuran *usability testing* secara tes skenario, pengukuran kuantitatif menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *Maze Usability Score* (MAUS).
6. Iterasi desain tahap dua hanya mencakup proses *prototype* untuk evaluasi desain.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Dalam tugas akhir diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, di antaranya sebagai berikut:

1. Bagi program studi, rancangan pada tugas akhir ini dapat membantu program studi untuk dapat memonitoring dan mengelola perkembangan studi mahasiswa sehingga dapat melakukan evaluasi dan perbaikan tepat waktu.
2. Bagi peneliti, menambah wawasan baru karena mendalami semua hal yang berkaitan dengan rancangan tugas akhir ini.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Penelitian yang dibuat oleh peneliti ini berjudul “*User Interface dan User Experience* Aplikasi Monitoring Perkembangan Studi Mahasiswa”.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori dasar yang di dalamnya terdapat identifikasi, pengumpulan dari sumber-sumber yang relevan dengan judul pada penelitian ini. Sumber-sumber pada penelitian ini diambil dari jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan lainnya. Dasar teori pada penelitian ini mencakup *user interface*, *user experience*, *design thinking*, *user centered design*, dan *gestalt principle*.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini berisi mengenai model konseptual, sistematika penyelesaian masalah, pengumpulan data, metode evaluasi dan alasan pemilihan

metode. Metodologi penelitian yang digunakan peneliti yaitu metode *Design Thinking*.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Bab ini berisi mengenai tahapan-tahapan yang dilalui peneliti dalam melakukan analisis dan perancangan terhadap penelitian, di mana penelitian ini menggunakan metode *design thinking* yang di dalamnya berisi tahapan *empathize, define, ideate, prototyping, dan testing*.

Bab V Analisa Hasil dan Evaluasi

Bab ini berisi hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti berupa desain *website* dan pengujian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode *usability testing*.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Bab ini bertujuan untuk memberikan ringkasan dari hasil yang telah diperoleh dan memberikan saran atau rekomendasi untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan hasil penelitian ini.